

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

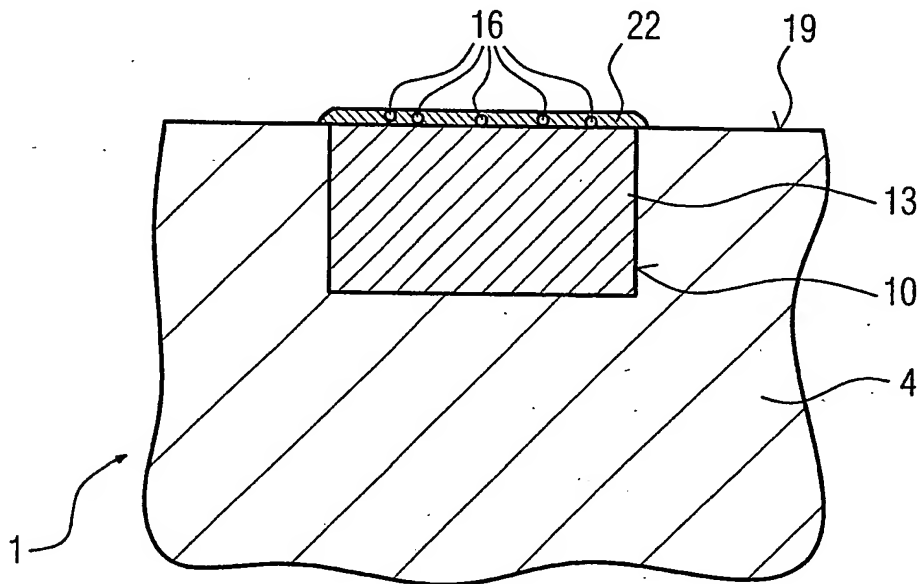
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/037483 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B23P 6/00**,  
F01D 5/00, C23C 4/08
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/010349**
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
15. September 2004 (15.09.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:  
03022634.4 6. Oktober 2003 (06.10.2003) **EP**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ANTON, Reiner**  
[DE/DE]; Bergahornstrasse 12, 47443 Moers (DE).  
**BÄHR, Christian** [DE/DE]; Michael-Ende-Ring 121,  
47447 Moers (DE). **HEINECKE, Brigitte** [DE/DE];  
Luisentalstr. 11, 45468 Mülheim a.d. Ruhr (DE). **OTT,**  
**Michael** [DE/DE]; Hornhof 12, 45478 Mülheim an der  
Ruhr (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-**  
**SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCTION OF A COATING SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SCHICHTSYSTEMS



(57) Abstract: Conventionally, cavities and cracks are filled with a solder metal which forms brittle phases with a subsequently applied coating, which have a negative effect on the mechanical properties. According to the invention, the components which form brittle phases are removed from the solder metal (13). The above is achieved, whereby a second material (22) is applied which reacts with said component and which is removed again with the brittle phases (16), before the coating (7).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/037483 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchebericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Nach dem Stand der Technik werden Vertiefungen und/oder Risse mit einem Lot aufgefüllt, das mit einer nachfolgend aufgetragenen Beschichtung Sprödphasen bildet, die die mechanischen Eigenschaften negativ beeinflussen. Durch das erfindungsgemäße Verfahren wird dem Lot (13) der Bestandteil entzogen, der Sprödphasen (16) bildet. Dies erfolgt durch Aufbringen eines zweiten Materials (22), das ebenfalls mit dem Bestandteil reagiert, und vor der Beschichtung (7) mit den Sprödphasen (16) wieder entfernt wird.